El diseño inteligente y sus críticos

John C. Walton

El debate actual en torno al diseño inteligente (DI) es de naturaleza ideológica, ya que los evolucionistas procuran mantener la hegemonía de la cosmovisión ateísta.

Los logros en materia de diseño son quizá la característica más sobresaliente de nuestra época. Moléculas y materia son combinadas para formar diseños sumamente originales y útiles. Se proyectan líneas de producción robotizadas para fabricar vehículos en serie, eficiente y rápidamente. Medicamentos y refinados métodos de diagnóstico han transformado la medicina. El logro más sorprendente en materia de diseño es el de los microchips de silicio, que han facilitado la comunicación global.

Es una ironía que mientras la tecnología obra maravillas como fruto de este auge del diseño inteligente, muchas personas influenciadas por los biólogos evolucionistas están convencidas de que no hubo un diseño inteligente en el origen de las complejas estructuras del mundo biológico y natural. Aun cuando las células han sido reiteradamente descriptas como fábricas en miniatura, estas personas sostienen que su existencia no se debe a un proyecto inteligente. Es bien sabido que el ácido desoxirribonucleico (ADN) consiste en un código con una maquinaria molecular de réplica, pero ellos pretenden que no hizo falta ningún criptógrafo. El cerebro, habitualmente descrito como una computadora, supuestamente habría surgido sin que estuvieran involucrados ni programadores ni ingenieros.

Esta sucesión de rápidos cambios en el plano material nos han acostumbrado a convivir con eventos inexplicables o aparentemente ilógicos. Lewis Carroll resumió correctamente la vida moderna de esta forma: "A veces ya antes de desayunar he creído seis cosas contradictorias".[1] Sin embargo, era de esperar que la paradoja resultante de la divergencia filosófica entre la tecnología basada en el diseño y la biología evolucionista produjera un despertar del razonamiento de mentes analíticas.

Diseño inteligente: ¿el fantasma olvidado de la ópera cósmica?

Los desafíos a la evolución han surgido repetidas veces y finalmente fueron puestos sobre el tapete a comienzos de 1990 por Phillip Johnson, profesor de derecho en la Universidad de California en Berkeley. En su análisis incisivo sobre los orígenes de la vida presentó argumentos bastante convincentes de que la teoría evolucionista darwiniana no tiene respaldo en evidencias paleontológicas ni en datos empíricos de la biología.[2] El argumento central de Johnson es que el edificio darwiniano está fundamentado en los supuestos materialistas del naturalismo filosófico.[3] Los científicos que estudian los orígenes insisten en que se puede aceptar únicamente el azar y las leyes de la naturaleza para explicar el surgimiento de la vida. Cualquier interpretación que se aparte de este estrecho margen es automáticamente rechazada como no científica, o bien se la señala como supersticiosa.

El desafío se intensificó con la publicación del libro *La caja negra de Darwin*[4] del bioquímico de la Universidad de Lehigh (Pensilvania, EE.UU.), Michael Behe. Sistemas biológicos como la cadena de reacciones de la visión, los cilios celulares y los flagelos bacterianos requieren gran complejidad y coordinación molecular. Behe demostró que tales "máquinas moleculares" poseen una "complejidad irreducible". Rastreó la literatura en busca de escenarios evolutivos que explicasen su origen, pero sólo encontró muy pocos ejemplos y, además, totalmente inadecuados. Entonces declaró que estos mecanismos biológicos son evidencias poderosas de un diseño inteligente en la biología.

¿Es posible determinar si algo realmente fue diseñado o si meramente parece diseñado? El matemático y filósofo William Dembski señala que detectar si algo ha sido diseñado es una actividad científica bien establecida en áreas tales como la ciencia forense, la arqueología y la criptología. Los métodos empleados para discernir entre una actividad criminal y una accidental, o para diferenciar artefactos de objetos naturales y para decodificar mensajes deberían poderse aplicar también a las estructuras biológicas y a los acontecimientos naturales.

El criterio objetivo de Dembski para identificar el diseño genuino y diferenciarlo de los efectos de causas naturales se denomina "complejidad específica".[5] Cuando se aplica a ciertos fenómenos biológicos complejos, el criterio coincide muy bien con la conclusión de Behe de que sus orígenes implican un diseño inteligente.[6]

El movimiento de DI que tuvo origen a partir de estas consideraciones está despertando interés alrededor del mundo. Las ideas acerca del DI están siendo diseminadas por el Centro de Ciencia y Cultura del Discovery Institute.[7] La gran repercusión en los medios acerca de un juicio relacionado al DI en la corte de Pensilvania y el documental televisivo de la BBC acerca del DI en el Reino Unido han logrado que este tema llegue al público general.[8]

Críticas corrosivas al diseño inteligente

Como era de prever, los científicos de disciplinas evolucionistas se han opuesto rotundamente al DI y la vieja escuela materialista rechaza estas ideas usando todos los medios a su alcance. Dos ejemplos: desde la Universidad de Oxford el profesor de química Peter Atkins criticó duramente el libro de Behe en una publicación[9] y lo mismo sucedió en un artículo aparecido en *Guardian*, escrito por los evolucionistas Richard Dawkins y Jerry Coyne.[10] La crítica corrosiva no es usual entre los científicos serios, por lo tanto el hecho de que en este caso sí esté ocurriendo

revela que hay una motivación ideológica muy poderosa. Muchos evolucionistas son miembros militantes de organizaciones ateas y/o humanistas. Tal es el caso de Dawkins, quien expuso claramente su compromiso emocional con el ateísmo en una serie televisiva acerca de la religión, a la que calificó "la raíz de toda la maldad".

¿Es el Diseño Inteligente una conspiración religiosa?

Es cierto que ha habido ciertas críticas coherentes del DI. Algunas fueron presentadas por Dawkins y Coyne en su artículo del *Guardian* en el que dicen: "No hay nada de nuevo acerca del DI. Es simple creacionismo camuflado bajo un nuevo nombre". Otros sugieren que el DI es una forma de "conspiración religiosa". Los propulsores del DI, por su parte, sostienen que es una búsqueda científica que investiga el efecto de causas inteligentes. Para Dembski, el propósito del DI es "rehabilitar el diseño como una forma de explicación científica". Meyer escribió: "La pregunta que hay que plantearse respecto al origen de la vida no es qué escenario materialista parece más adecuado sino qué fue lo que produjo el surgimiento de la vida en la tierra".[11] El criterio de complejidad específica, utilizado para decidir si algo ha sido diseñado, no hace referencia a libros sagrados y es independiente de cualquier autoridad religiosa. Las connotaciones religiosas son inevitables para cualquier intento de indagar acerca de los orígenes. A cada acusación de "agenda religiosa" que se lanza contra la ciencia del DI es posible responder con una cantidad similar de hipótesis que podrían atribuirse a una "agenda ateísta". Las explicaciones evolucionistas acerca de los orígenes, perdidas en las brumas del precámbrico e imposibles de explicar, también reflejan los anhelos humanistas, sin proveer las evidencias necesarias. Quienes buscan la verdad deberían ignorar tales argumentos y evaluar cuidadosamente las evidencias que presentan ambos bandos.

Al comienzo de su artículo, Dawkins y Coyne dicen: "¿Por qué estamos seguros que el DI no es una teoría científica sólida, digna de una evaluación equilibrada? ¿No es meramente nuestra opinión personal? Por el contrario, es una opinión compartida por la vasta mayoría de los biólogos profesionales". "Si el DI fuese realmente una teoría científica, las evidencias a su favor, acumuladas mediante investigaciones, estarían siendo divulgadas por revistas científicas que provienen de revisiones críticas por los pares. Sin embargo, eso no está sucediendo y no es porque los editores se nieguen a publicar investigaciones de DI. Sin embargo, para los naturalistas materialistas la "verdadera ciencia" sólo admite como causas válidas el azar y la necesidad. Dawkins y sus colegas evolucionistas automáticamente descartan el DI por razones ideológicas y consideran al análisis de la evidencia como una pérdida de tiempo. Muchos biólogos profesionales trabajan en institutos de "Biología evolucionista" o alguna variante de este nombre. Los fondos que financian las investigaciones, los salarios, las carreras, la reputación profesional de todos estos científicos dependen de su adhesión a la teoría de la evolución. En estas circunstancias, la objetividad en cuestiones relacionadas a los orígenes no es una opción. La opinión de la mayoría científica es un parámetro muy inseguro para determinar la validez del DI.

No sorprende que el DI no reciba eco en las principales publicaciones científicas ya que, contrariamente a la afirmación de Dawkins y Coyne, los editores siempre se rehúsan a publicar artículos sobre el tema. Cuando el Dr. Richard Sternberg, editor de los *Proceedings of the Biological Society of Washington*, publicó un único artículo del científico Stephen Meyer, formado en la Universidad de Cambridge y que sostenía las ideas del DI, inmediatamente se convirtió en blanco de una campaña para ridiculizarlo e intimidarlo. "Decían que me dejé sobornar con dinero, que era un sacerdote camuflado, que era un infiltrado enviado por los creacionistas", dice Sternberg. Incluso le aconsejaron no asistir a un encuentro de una sociedad biológica, porque los ánimos estaban tan acalorados que no se podría asegurar que habría orden si él estaba presente. La Oficina de Consejo Especial de los Estados Unidos examinó el intercambio de email que salía del Smithsonian Institute, donde Sternberg trabajaba, e informó que "la revancha se efectuó de diversas maneras.... Se difundieron calumnias [contra Sternberg] a través del Smithsonian y hacia otros individuos. Posteriormente se descubrió que las acusaciones en su contra eran falsas".[12] Los editores y revisores son muy conscientes de la intimidación que van a tener que enfrentar, y por eso es comprensible que se abstengan de publicar artículos que apoyen el DI.

Es irónico que Dawkins denigre al DI porque "sus seguidores evaden el proceso científico normal apelando directamente al público no científico" cuando éste es el método que él adopta. Su principal contribución a la ciencia es una serie de libros dirigida al público general acerca del evolucionismo. Dawkins es sucesor de varios evolucionistas, incluyendo a Charles Darwin, Thomas Huxley y Stephen Gould, que han apelado directamente al público no científico por medio de libros y artículos populares.

Temores de que el Diseño Inteligente destruya la ciencia

De acuerdo a Dawkins y Coyne, los proponentes del DI tienen exigencias irrazonables: "A un bando (los evolucionistas) se le exige presentar evidencias para cada etapa del proceso. Al otro bando nunca se le exige presentar evidencia, sino que se lo declara vencedor del debate tan pronto como el primer bando encuentra una dificultad, es decir, el tipo de dificultades que en el ámbito de las ciencias se encuentran diariamente y a las cuales se buscan soluciones". Por más de un siglo los

científicos han estado prometiendo que la evidencia de laboratorio pronto produciría respuestas convincentes para las encrucijadas básicas de la evolución tales como el mecanismo cuantitativo requerido para el cambio evolutivo; cómo se originó la vida; cómo surgieron el código genético y la nueva información genética; el origen de un solo estereoisómero en los péptidos; el origen de órganos biológicos complejos como los ojos, las cilias, los flagelos, etc.; cómo se desarrollaron nuevas especies biológicas a partir de formas ancestrales y por qué los restos fósiles no muestran las "innumerables formas de transición" que Darwin esperaba. Los científicos que apoyan el DI reconocen el gran avance que han hecho los biólogos en entender cómo han ocurrido cambios pequeños o cómo se producen nuevas variedades de animales o plantas, es decir, la microevolución. Los evolucionistas aseguran que los grandes pasos hacia nuevas estructuras (macroevolución) consisten en la suma de pequeños pasos. Sin embargo, después de más de un siglo, la evidencia experimental aún no ha sido presentada; los registros fósiles sacan a luz grandes problemas y se ofrecen únicamente explicaciones o "escenarios" fantasiosos. Los científicos partidarios del DI sostienen que llegó el momento de examinar otras explicaciones en las cuales el diseño sea evaluado a la par de las causas naturales. El ahínco con el cual los científicos trabajan para resolver problemas relacionados con los orígenes de la vida podría beneficiarse si se sumase el criterio de DI a su arsenal de herramientas científicas.

Los críticos arguyen que la ciencia del DI se apoya en milagros y temen que esto pueda dañar el espíritu indagador de la ciencia. Las experiencias del pasado demuestran que no hay necesidad de preocuparse por esto. La mayor parte de la labor científica continuaría exactamente como en el presente. En la investigación del origen de organelas biológicas complejas (y sistemas complicados en otras partes del universo), el filtro de complejidad específica sería usado conjuntamente con otras herramientas científicas para entender los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. En vez de reprimir la búsqueda científica, la existencia de diseño en el universo abre nuevos horizontes para que los fenómenos sean comprensibles. Si se llega a la conclusión de que un diseñador inteligente (o Dios mismo) planificó un organismo, esto permitirá comprender y utilizar ventajosamente ese concepto.

La existencia de diseño en la naturaleza no implica que constantemente ocurran milagros que intervendrían de manera arbitraria, transgrediendo leyes naturales. Al diseñar una máquina compleja usando la inteligencia humana, no se contravienen las leyes naturales sino que se las utiliza. La creación de una computadora, por ejemplo, demanda que se ordene la materia de una forma determinada y se la dote de información para así crear un objeto muy complejo que tendría poca probabilidad de surgir por casualidad.[13] La evidencia de diseño en la naturaleza puede comprenderse de la misma forma en que se entienden los instrumentos diseñados por el hombre. Las convicciones religiosas no impidieron que científicos de primera línea como Isaac Newton, Louis Pasteur o James Clerk Maxwell hiciesen importantes descubrimientos; tampoco se interponen a los descubrimientos de muchos científicos creyentes modernos. Más bien, estas creencias refuerzan la idea de que los fenómenos naturales son comprensibles e impulsan proyectos permitiendo su utilización.

¿El Diseño Inteligente es innecesario y ha sido refutado?

Los críticos sostienen que no hay necesidad de que la ciencia se dedique a estudiar el DI porque, como Dawkins declaró en un documental de la BBC,[8] "la evolución explica el 99% de lo que sabemos acerca de la biología". Si se consulta casi cualquier libro de ciencias, es evidente cuán grande es esta exageración, particularmente en las áreas biológicas donde se discuten fenómenos cuantitativos. Recientemente Peter Atkins publicó un libro de texto titulado *Physical Chemistry for the Life Sciences*.[14] En esta área de la ciencia encontramos leyes y principios que sirven de fundamento para la biología. El hecho de que en el libro no se encuentre ni siquiera una referencia a la evolución evidencia que ésta es una postura ideológica y no una realidad científica.

Por su parte, Dawkins y Coyne nos aseguran: "El flagelo de las bacterias no es demasiado complejo como para haber evolucionado, así como cualquier otra estructura que haya sido cuidadosamente estudiada. Los biólogos han localizado una serie de pasos intermedios plausibles, que utilizan ingredientes que se pueden encontrar en otros sistemas vivos".[10] Estas afirmaciones son simplemente ilusiones. Tal vez podría localizarse "una serie de pasos intermediarios plausibles" en un escenario imaginario. ¡La imaginación científica no conoce límites! Pero el cuadro que pinta la evolución en esta área de la ciencia carece de ideas concretas y evidencias sustanciales.

El anuncio de Kenneth Miller del "colapso del concepto de la complejidad irreducible"[15] terminó siendo meras palabras. Su argumento es que, por ejemplo, aunque no se pueda llegar al flagelo por una vía darwiniana directa, las proteínas que lo componen pueden haber sido preservadas por selección natural en sistemas menores que tienen otras funciones. Esta hipótesis implica que estas proteínas específicas (o algunas muy similares) se encontrarían esparcidas en otros sistemas bioquímicos que estarían accesibles a la bacteria. Si este escenario fuese válido, las mismas proteínas se reconocerían fácilmente en sus localizaciones alternativas y la literatura científica estaría llena de vías evolucionistas plausibles para el flagelo y otras maquinarias bio-

Continúa en la página 28

El diseño…

Continuación de la página 7

lógicas. Pero ésta no es la realidad.

Los obstinados defensores de Darwin

Según Dawkins y Coyne, "La evolución es un hecho, tan real como las placas tectónicas o el sistema solar heliocéntrico". Esta afirmación se ha convertido en el estribillo de los darwinistas ortodoxos. En diversos contextos, "evolución" significa simplemente cambio y ¿quién negaría la existencia de cambios en el mundo natural? Hay mucha evidencia de que la microevolución ocurre. Todos están de acuerdo en que la evolución del pico de los pájaros pinzones o la aparición de resistencia entre las bacterias son hechos reales.

Por más de 100 años la ciencia se ha esforzado por demostrar que el azar unido a las leyes naturales explican el origen de todo lo que existe. A pesar del enorme y sostenido esfuerzo, las propuestas evolucionistas para explicar el origen de la vida, de las estructuras irreductiblemente complejas y del código genético siguen siendo especulativas y carentes de evidencias concretas.

El debate en torno al DI no se libra entre hechos científicos y creencias religiosas. El verdadero enfrentamiento es de tipo ideológico, en el cual los científicos tratan de mantener la hegemonía intelectual y cultural de la cosmovisión ateísta. El objetivo primario del movimiento del DI es establecer el diseño como un factor básico en el mundo natural que, junto con el azar y las leyes naturales, permite comprender el origen de las estructuras biológicas complejas. Hay indicios animadores de que una nueva generación, escéptica ante los estribillos darwinistas, está reconociendo al DI como una propuesta razonable y bien fundamentada.

John Walton (D.Sc., Sheffield University; Ph.D., Saint Andrews University) es profesor de química reactiva en la Saint Andrews University, Reino Unido. Email: jcw@st-and.ac.uk.

REFERENCIAS

1. Esta es una referencia ligeramente modificada. En realidad Carroll dijo, "A veces he creído seis cosas imposibles antes de desayunar".
2. Phillip E. Johnson, *Darwin on Trial*, 2da edición (Downers Grove, Illinois: InterVarsity Press, 1993).
3. El naturalismo filosófico es la idea de que nada existe más allá de "el mundo espacio-temporal de entidades físicas que podemos investigar en las ciencias naturales". Ver M. J. Wilkins y J. P. Moreland en *Jesus Under Fire* (Grand Rapids, Michigan: Zondervan, 1995).
4. Michael Behe, *Darwin's Black Box* (New York: Free Press, 1996).
5. William A. Dembski, *The Design Revolution* (Downers Grove, Illinois: InterVarsity Press, 2004); *The Design Inference: Eliminating Chance Through Small Probabilities* (Cambridge University Press, 1998).
6. William A. Dembski, editor, *Uncommon Dissent: Intellectuals Who Find Darwinism Unconvincing* (Wilmington, Delaware: ISI Books, 2004).
7. The Discovery Institute, Center for Science and Culture, Seattle, http://www.discovery.org/csc/ Ver también la página de internet de Dembski relacionada al Diseño Inferido: http://www.designinference.com/.
8. Para un resumen, ver http://www.bbc.co.uk/sn/tvradio/programmes/horizon/index.shtml.
9. Peter W. Atkins, http://www.infidels.org/library/modern/peter_atkins/behe.html.
10. Richard Dawkins y Jerry Coyne, "One Side Can Be Wrong", www.guardian.co.uk/life/feature/story/0,13026,1559743,00.html.
11. Stephen C. Meyer en *Science and Evidence for Design in Nature*, M. J. Behe, W. A. Dembski y S. C. Meyer, editores (San Francisco, California: Ignatius Press, 2000), p. 53.
12. Ver http://www.rsternberg.net/ para leer la crónica del propio Sternberg.
13. Ver Dembski, *The Design Revolution*, c. 24, p. 183 para más detalles.
14. Peter W. Atkins y J. de Paula, *Physical Chemistry for the Life Sciences* (Oxford University Press, 2006).
15. Kenneth R. Miller, "The Flagellum Unspun" en *Debating Design: from Darwin to DNA*, editors W. A. Dembski y M. Ruse, (New York: Cambridge University Press, 2004). Ver también: K. R. Miller, http://www.millerandlevine.com/km/evol/design2article.html.